

VIBRATION DAMPING SYSTEM

Publication number: KR20000016023

Publication date: 2000-03-25

Inventor: SHAFFER ROY (US); MELIA KURT G (US)

Applicant: OWENS CORNING FIBERGLASS CORP (US)

Classification:

- International: **F16F15/02; F16F1/37; F16F9/30; F16F15/02; F16F1/36;
F16F9/00;** (IPC1-7): F16M1/00

- European: **F16F1/37; F16F9/30L**

Application number: KR19980709585T 19981126

Priority number(s): US19960656658 19960531

Also published as:

- WO9745671 (A1)
- EP0906540 (A1)
- US5855353 (A1)
- EP0906540 (A4)
- EP0906540 (A0)
- BR9709365 (A)
- EP0906540 (B1)
- TR9802454T (T2)
- DE69727379T (T2)
- CA2253849 (C)
- AU718282B (B2)

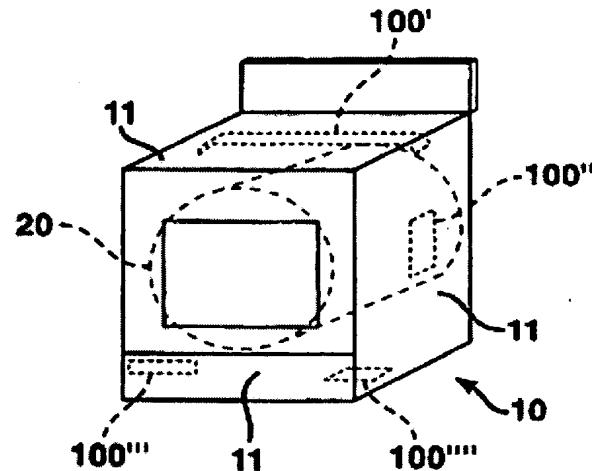
[less <<](#)

[Report a data error](#) [he](#)

Abstract not available for KR20000016023

Abstract of corresponding document: **WO9745671**

A method of and apparatus for damping vibration such as sound in a vibration generating device such as an appliance (10). A constraining layer (12) and an adhering layer (13) are provided. The adhering layer (13) including a viscosity enhancing material (21) such as a cellulose fiber, and an adhesive material (22). The constraining layer (12) is adhered to a surface (11) of a device with the adhering layer (13).



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(상부 및 저부)에 골지/골 밍식으로 형성되거나 배치될 수도 있다.

수도 있는 감쇠 장치의 상대적인 위치에서의 느린 이동(크리프)을 야기하는 임의의 힘에 저해되는 곳에 적용될 수 있다.

전기한 것으로 미루어보아, 본 법령의 제96번에서는 별명의 다양한 변형과 변형은 당업자에게 자제명 것이다. 그 대신에, 본 법령의 경계와 범위는 첨부된 예시에 개시된 예시적인 실무예에 표시하기 한정되어서는 안된다. 그 대신에, 본 법령의 경계와 범위는 첨부된 예시에 개시된 예시적인 실무예에 표시하기 한정되어서는 안된다.

(11)에 어느 정도의 압력을 기하여 배치된다. 또는, 처음에 접착층(13)을 속면 패널(11)에 배치하고 그 후 구속 층(12)을 접착층(13)의 대형 표면에 배치할 수 있다.

각각 시스템(100)을 패널에 실제 부착하는데는 구속층(12), 접착층(13), 또는 한쪽에는 접착층(11)이 있고 다른 쪽에는 결합 표면에 대칭 형식으로 있는 패널(11)에 밀력을 가하기 위하여 툴러나 손을 사용하는 것을 포함할 수 있다. 다양한 방법이 접착층(13)의 코팅과 제거에 원활한 차이를 만들지는 않는다. 예컨대, 애버리(Avery)-1115 접착제를 사용하여 도 3c에 도시된 바와 같이, 압밀 태이프 카운셀링(Prebonding), 감압 태이프 카운셀링(Pressure Sensitive Countering)과 같은 표준 툴러에서 2.1 lbs(953g)[M], 4.5 lbs(2041g)[N], 또는 8.2 lbs(3719g)[O]는 70, F12 [C]에서 60 분의 접수 시간 후에 125, F152 [C]에 상기 접착층을 포함하는 단계, 및

도 3a ~ 3c 의 그레프에 도시된 바와 같이, 본 발명은 축면 폐널(11)과 관현 구속 층(12)의 표면에 수직인 힘에 의해 하처 애기되는 코리프의 충합을 감소시킨다. 이러한 토크트는, 폐인팅 금속 배널에서의 다양한 첨수 시간, 품질 및 테스트 단계에 대해서 MACS

TMD-3780 및 애비뉴 1115 접착제에 대해 수행되었다. 이러한 테스트에서 점도 강화 재료(2)를 형성하는 세륨으로 오스뮴 썬류 코어의 두께는 4.2 밀리미터였으며 접착제의 교련 두께는 어느쪽에서도 2.35 밀리미터(아크릴)였거나 접착제(1)의 총 두께는 8.9 밀리미터였다. 이러한 척수에 서의 척수 편차($\pm 10\%$)가 예측할 수 있다. 이러한 재료는 4×10^7 [$102 \text{ mm} \times 254 \text{ mm}$] 페인팅된 폐에서 대체로 접착제 표면을 사용하여 전자적으로 부착된 3.7 × 8" ($76 \text{ mm} \times 203 \text{ mm}$) 어떤 금판 구속총을 120, F(49 °C)에서 30 분 침수시킨후 72 일치(1829 mm) 높이에서 떨어뜨리는 충격/전단 테스트를 통과하였다.

로 대체할 수 있다. 예컨대 접착제가 최소로 요구되는 상태에서 1/32(0.79 mm) 표지 절연 페인팅 풀리에 밀린 품 코어(Morgan Adhesive Company의 IM-2730)의 양 축면에 기해지며, 이 특별체는 4×10^3 (102 mm \times 254 mm) 페인팅된 풀리에 접착제 덩이를 사용하여 전체적으로 무게는 3×6^3 (76 mm \times 203 mm)의 이중도금된 구슬을 120, F₄₉ (49 °C)에서 30 분 수시간 후 24 인치(610 mm) 높이에서 떨어뜨려 출격 전단 테스트 결과 양호한 풍력 저항성을 보여주었지만, 전자 제품에 적용할 경우에 있어서 형상이나 품 코어는 다른 적용에에서는 더 적절할 수도 있다.

또는, 벤처어 테이프(Venture Tape)의 폴리에스테로 케어 또는 다른 플라스틱 캐리어가 전기 제품의 음향 감식에

본 범례는 바람직한 실시예에 대하여 기재하였지만, 본 범례는 이러한 바람직한 실시예에만 한정되지 않는다. 예컨대, 본 범례는 임의의 표면에 감지기 필요한 임의의 전동 시스템에 적용 가능하다. 예컨대, 본 범례는 자동차, 트럭, 후드 등의 배면에서 진동 감식을 위해 촉동용 툴 있다. 컴퓨터의 하우저 또는 다른 각종 전동성(vibration)에 민감한 장치와 같은 전기 장치에 본 범례를 적용하는 것 또한 가능하다. 본 범례는 전동 또는 움직임 감지가 필요하지 않거나, 그 외 시스템에 대한 적용성이 있는 경우에도 적용 가능하다.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&list_uids=10100000700505 2007/09/13

2007/08/13

청구항11

제 1 항에 있어서, 상기 부착 단계는 상기 구속층을 상기 전동 발생 장치의 축면의 내면에 부착하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항12

제 1 항에 있어서, 상기 전동 발생 장치는 전기 제품인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항13

전기 제품으로서, 차량 수령 수단, 전동에 통하여 음향을 발생하는 1 이상의 표면, 및 구속층과 접착층을 포함하는 전동 감쇠 시스템을 포함하며,

상기 접착층은 점도 강화 재료 및 접착 재료를 포함하고,

상기 구속층은 상기 접착층에 의해 상기 1 이상의 표면에 부착되는 것을 특징으로 하는 전기 제품.

청구항14

제 13 항에 있어서, 상기 구속층은 상기 1 이상의 표면보다 금형 저항성이 큰 재료를 포함하는 것을 특징으로 하는 전기 제품.

청구항15

제 13 항에 있어서, 상기 접착층의 점도 강화 재료는 셀룰로오스, 탄소 섬유를 포함하는 유기 섬유와, 유리 섬유, 합성 섬유, 및 석면을 포함하는 무기 섬유 중의 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 전기 제품.

청구항16

제 13 항에 있어서, 상기 접착층은 전동을 열 에너지로 변환하는 점탄성 재료인 것을 특징으로 하는 전기 제품.

청구항17

제 13 항에 있어서, 상기 접착층은 전동을 열 에너지로 변환하는 상기 접착층을 제공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항18

구속층과, 이 구속층을 전동 발생 장치의 표면에 부착시키는 접착층을 포함하는 음향 감쇠 시스템에서 크리프를 감소시키는 방법으로서,

점도 강화 재료 및 점성의 접착 재료를 포함하는 상기 접착층을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항19

제 18 항에 있어서, 상기 접착층의 점도 강화 재료는 셀룰로오스, 탄소 섬유를 포함하는 유기 섬유와, 유리 섬유, 합성 섬유, 또는 석면을 포함하는 무기 섬유 중의 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항20

제 18 항에 있어서, 상기 접착층은 점도 강화 재료이고, 이것의 섬유는 상기 접착 재료가 액체 상태인 경우에 상기 접착 재료가 침투할 수 있게 하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항21

전동 감쇠 시스템으로서, 구속층과 접착층을 포함하며, 상기 접착층은 점도 강화 재료 및 접착 재료를 포함하는 것을 특징으로 하는 전동 감쇠 시스템.

청구항22

제 21 항에 있어서, 상기 구속층은 그것이 가체지는 표면보다 힘에 더 저항적인 것을 특징으로 하는 전동 감쇠 시스템.

청구항23

제 21 항에 있어서, 상기 접착층의 상기 점도 강화 재료는 셀룰로오스 재료이고, 이것의 섬유는 유기 섬유와, 유리 섬유, 합성 섬유, 또는 석면을 포함하는 무기 섬유 중의 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 전동 감쇠 시스템.

청구항24

제 21 항에 있어서, 상기 접착층의 상기 점도 강화 재료는 셀룰로오스 재료이고, 이것의 섬유는 상기 접착 재료가 액체 상태인 경우에 상기 접착 재료가 침투할 수 있게 하는 것을 특징으로 하는 전동 감쇠 시스템.

청구항25

제 21 항에 있어서, 상기 접착 재료가 침투할 수 있게 하는 것을 특징으로 하는 전동 감쇠 시스템.

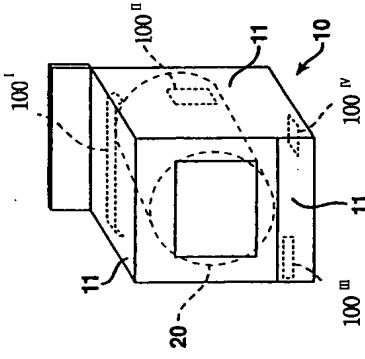
청구항26

제 21 항에 있어서, 상기 접착층은 상기 점도 강화 재료를 포함하는 1 이상의 감쇠총파, 상기 접착 재료를 포함하는 1 이상의 접착재 층을 포함하는 것을 특징으로 하는 전동 감쇠 시스템.

청구항27

제 21 항에 있어서, 상기 접착층은 상기 점도 강화 재료를 포함하는 1 이상의 감쇠총파, 상기 접착 재료를 포함하는 1 이상의 접착총은, 품(form)과 플라스틱(plastic) 중 어느 하나로 된 코어를 포함하는 점탄성 재료를 포함하는 것을 특징으로 하는 전동 감쇠 시스템.

도면 1



도면 2a

